



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 0 814 152 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**03.02.1999 Patentblatt 1999/05**

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: **C11D 17/06**, C11D 11/00,  
C11D 1/14, C11D 1/83,  
C11D 17/00

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**29.12.1997 Patentblatt 1997/52**

(21) Anmeldenummer: **97109359.6**

(22) Anmeldetag: **10.06.1997**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC  
NL PT SE**

(30) Priorität: **19.06.1996 DE 19624416**

(71) Anmelder:  
**Henkel Kommanditgesellschaft auf Aktien  
40589 Düsseldorf-Holthausen (DE)**

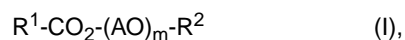
(72) Erfinder:  
• **Greger, Manfred, Dr. Dipl.-Ing.  
03857 Schiffflange (LU)**

- **Artiga Gonzalez, Rene-Andres, Dr.  
40589 Düsseldorf (DE)**
- **Assmann, Georg, Dr. Dipl.-Ing.  
41363 Jüchen (DE)**
- **Bauer, Volker, Dr.  
40589 Düsseldorf (DE)**
- **Behler, Ansgar, Dr. Dipl.-Chem.  
40589 Düsseldorf (DE)**
- **Rähse, Wilfried, Dr. Dipl.-Ing.  
40589 Düsseldorf (DE)**
- **Sandkühler, Peter, Dr. Dipl.-Chem.  
41812 Erkelenz (DE)**

(54) **Verfahren zur Herstellung von festen Wasch- oder Reinigungsmitteln**

(57) Es wird ein Verfahren zur Herstellung von festen anionische Tenside-haltigen und Builderhaltigen Wasch- und Reinigungsmitteln mit hohem Schüttgewicht beansprucht, das dadurch gekennzeichnet ist, daß als anionisches Tensid C<sub>8</sub>-C<sub>22</sub>-Alkylsulfate in fester Form eingesetzt werden, die 3 bis 20 Gew.-%, bezogen auf die C<sub>8</sub>-C<sub>22</sub>-Alkylsulfate, Carbonsäurealkylesteralkoxylate mit der Formel I

sertes Gelverhalten, verfügen.



in der

- R<sup>1</sup> für eine verzweigte oder geradkettige, gesättigte oder ungesättigte Alkylgruppe mit 5 bis 21 C-Atomen steht,  
R<sup>2</sup> für Wasserstoff oder eine geradkettige oder verzweigt-kettige Alkylgruppe mit 1 bis 6 C-Atomen steht,  
AO für eine C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylendioxyeinheit steht,  
n für eine Zahl von 1 bis 60, vorzugsweise 1 bis 30, insbesondere 3 bis 5, stehen,

und/oder deren Hydrolyseprodukte eingearbeitet enthalten, wodurch feste, insbesondere granulare Wasch- oder Reinigungsmittel mit einem hohen Schüttgewicht erhalten werden können, die über verbesserte Lösungseigenschaften, insbesondere über ein verbes-

**EP 0 814 152 A3**



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 97 10 9359

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	DATABASE WPI Section Ch, Week 9419 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class A97, AN 94-156885 XP002086512 & JP 06 100887 A (LION CORP) , 12. April 1994 * Zusammenfassung * ---	1-4	C11D17/06 C11D11/00 C11D1/14 C11D1/83 C11D17/00 //C11D1:74, C11D1:14
P,X	WO 96 29389 A (HENKEL KGAA ) 26. September 1996 * Seite 4, Absatz 2 - Seite 13, Absatz 3; Ansprüche 1,3,4,7-9 * ---	1-9	
D,A	WO 93 02176 A (HENKEL KGAA) 4. Februar 1993 * Seite 13, Absatz 3; Anspruch 1; Beispiel 1 * ---	1-9	
A	DATABASE WPI Section Ch, Week 9421 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class D25, AN 94-174022 XP002086513 & JP 06 116599 A (LION CORP) , 26. April 1994 * Zusammenfassung * ---	1-4	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) C11D
A	DATABASE WPI Section Ch, Week 9432 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class A97, AN 94-260817 XP002086487 & JP 06 192698 A (LION CORP) , 12. Juli 1994 * Zusammenfassung * --- -/--	1,3,4	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>DEN HAAG</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>9. Dezember 1998</b>	Prüfer <b>Saunders, T</b>
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 97 10 9359

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	DATABASE WPI Section Ch, Week 9336 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class A97, AN 93-285603 XP002086488 & JP 05 202382 A (LION CORP) , 10. August 1993 * Zusammenfassung * ---	1,3	
A	LU 65 030 A (PROCTER & GAMBLE) 26. September 1973 * Seite 11, Absatz 2 * * Seite 13, Absatz 3; Anspruch 1 * ---	1-5	
A	EP 0 598 586 A (UNILEVER ) 25. Mai 1994 * Seite 3, Zeile 1 - Zeile 9 * * Seite 7, Zeile 2 - Zeile 32; Ansprüche 1.14; Beispiel 10 * ---	1-5,7,9	
A	WO 95 08616 A (HENKEL KGAA ) 30. März 1995 * Seite 14, Absatz 1 - Seite 15, Absatz 2 * * * Seite 17, Absatz 2 * * Seite 22, Absatz 1; Ansprüche 1,19; Tabelle 1 * -----	1-8	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
Recherchenort <b>DEN HAAG</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>9. Dezember 1998</b>	Prüfer <b>Saunders, T</b>
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)